

535,190

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international(43) Date de la publication internationale
17 mars 2005 (17.03.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/024884 A1(51) Classification internationale des brevets⁷ : **H01J 7/18**(74) Mandataire : **POULIN, Gérard?**; Brevatone, 3, rue du
Docteur Lancereaux, F-75008 PARIS (FR).(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/050394(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international : 25 août 2004 (25.08.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0350475 29 août 2003 (29.08.2003) FR(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) : **COM-
MISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE** [FR/FR];
31-33, rue de la Fédération, F-75752 PARIS 15ème (FR).
**COMPAGNIE GENERALE DES MATIERES NU-
CLEAIRES** [FR/FR]; 2, rue Paul Dautier, F-78140 Velizy
Villacoublay (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **CAMARO,**
Sylvie [FR/FR]; 16, résidence Maruège ancienne route
des Alpes, F-13100 Aix en Provence (FR). **RAGETLY,**
Quentin [FR/FR]; 67/69, cours Gambetta - Tour d'Aygosi,
F-13100 Aix en Provence (FR). **RIGLET-MARTIAL,**
Chantal [FR/FR]; Les Papillons, Chemin des Cyprès,
F-13100 Le Tholonet (FR).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: HYDROGEN TRAPPER COMPOUND. METHOD FOR THE PRODUCTION AND USES THEREOF

(54) Titre : COMPOSE PIEGEUR DE L'HYDROGENE, PROCEDE DE FABRICATION ET UTILISATIONS

(57) Abstract: The invention relates to a hydrogen trapper compound, a method for the production of said compound and the uses thereof. It is used in all situations where hydrogen is released or where it must be trapped, in particular for security reasons. The inventive hydrogen trapper compound is characterized in that it comprises at least one metallic salt of formula MX(OH) wherein M is a divalent transition element, e.g. Co or Ni; O represents an oxygen atom; X represents an atom from group 16 of the classification apart from O, e.g. a sulphur atom; and H represents a hydrogen atom. The inventive hydrogen trapper compound can effectively trap hydrogen either inside a material or in a free capacity.

(57) Abrégé : La présente invention se rapporte à un composé piègeur d'hydrogène, à un procédé de fabrication de ce composé et à ses utilisations. Elle trouve des applications dans toutes les situations où de l'hydrogène se dégage et où il doit être piégé notamment pour des raisons de sécurité. Le composé piègeur d'hydrogène de la présente invention se caractérise en ce qu'il comprend au moins un sel métallique de formule MX(OH), dans laquelle M représente un élément de transition divalent, par exemple Co ou Ni ; O représente un atome d'oxygène ; X représente un atome du groupe 16 de la classification, sauf O, par exemple un atome de soufre ; et H représente un atome d'hydrogène. Le composé piègeur d'hydrogène de la présente invention est efficace pour piéger l'hydrogène tant au sein d'un matériau que libre.

WO 2005/024884 A1

ABSTRACT

The present invention relates to a hydrogen-trapping compound, to a process for manufacturing this compound, and to its uses.

The invention is applicable in all situations in which hydrogen is evolved and in which it has to be trapped, especially for safety reasons.

The hydrogen-trapping compound of the present invention is characterized in that it comprises at least one metal salt of formula $\text{MX}(\text{OH})$, in which M represents a divalent transition element, for example Co or Ni; O represents an oxygen atom; X represents an atom of group 16 of the Periodic Table of the Elements, excluding O, for example a sulphur atom; and H represents a hydrogen atom.

The hydrogen-trapping compound of the present invention is effective for trapping hydrogen, hydrogen within a material and free hydrogen.